



中国科学出版集团
新世纪书局

Canon Nikon SONY TAMRON SIGMA Tokina

数码单反

常用镜头

速查手册

1
1213
存



科学出版社

J41
2012/3

佳能镜头主要技术及名词解释

EF

Electronic Focus 电子对焦,是佳能EOS相机的卡口名称,也是EOS原厂镜头的系列名称。

USM

佳能EF镜头内的超声波马达(USM)是世界上首创的镜头内置超声波马达,马达由超声波的振动力驱动,操作更加快速、安静,令EF镜头提供快速、精确和接近无声的自动对焦操作。由于USM直接驱动式的结构非常简单,令镜头自动对焦系统更加耐用。

佳能超声波马达使得在拍摄过程中镜头操作过程近乎无声。当对焦完成时,马达可发挥功效,令启动、停止的反应更灵敏。

IS

IS即IMAGE STABILIZER(影像稳定器)的缩写。影像稳定器是通过修正光学部件的运动减小手颤动对成像的影响,所以也称防手震镜头。在IS镜头中,装有一个陀螺传感器,它能够有效地改善手持拍摄的效果,帮助提高成像质量。

UD: Ultra-low Dispersion 超低色散镜片

一种特殊类型的光学玻璃,由于能够控制光谱中光线的色散现象,被广泛用于镜头的色差控制。

EMD: Electronic-Magnetic Diaphragm电磁光圈

所有EF镜头的电磁驱动光圈控制元件,是变形步进马达和光圈叶片的一体化组件,用数字信号控制,灵敏度和精确度都很高。



EF 14mm f/2.8L II USM



EF 15mm f/2.8 鱼眼



● 功能特点

高素质超广角定焦L镜头/2片非球面镜片和2片UD超低色散镜片，带来出色的成像质量/优化的镜片镀膜和镜片位置有效抑制鬼影和眩光/可全时手动对焦/采用圆形光圈/具有出色的防水滴防尘性能

● 功能特点

拥有180°视角的鱼眼镜头能拍摄出很独特的效果/其广阔的景深能加深照片的趣味性/可近至0.2米做近摄/镜头附有花瓣型遮光罩，镜头后部设明胶滤光镜架

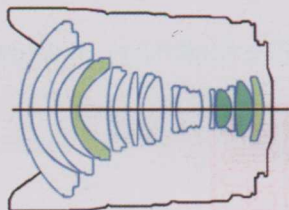
● 性能参数

镜头结构:	13组18片
最近对焦距离:	200mm
最大放大倍率:	0.15
滤光镜直径:	82mm
镜头尺寸:	80×94mm
镜头重量:	670g

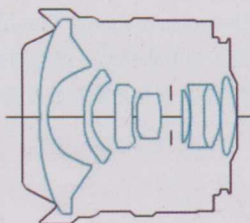
● 性能参数

镜头结构:	7组8片
最近对焦距离:	200mm
最大放大倍率:	0.14
滤光镜直径:	-
镜头尺寸:	73×62.2mm
镜头重量:	330g

● 镜头结构



● 镜头结构



● 用户评价



● 用户评价



EF 20mm f/2.8 USM



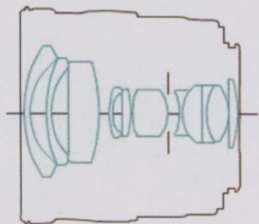
● 功能特点

携带方便的超广角镜头，仅重405克/采用浮动式后对焦系统/主体于任何距离都可获得极为清晰的影像

● 性能参数

镜头结构:	9组11片
最近对焦距离:	250mm
最大放大倍数:	0.14
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	77.5×70.6mm
镜头重量:	405g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 24mm f/1.4L II USM



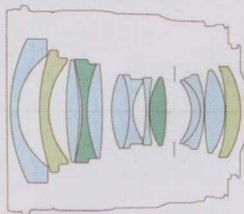
● 功能特点

高素质大口径广角定焦L镜头，f/1.4的最大光圈/采用两片UD超低色散镜片和两片非球面镜片/亚波长结构镀膜(SWC)，能有效抑制鬼影和眩光/内置超声波马达/采用圆形光圈，具有出色的背景虚化效果

● 性能参数

镜头结构:	10组13片
最近对焦距离:	250mm
最大放大倍数:	0.17
滤光镜直径:	77 mm
镜头尺寸:	93.5×86.9mm
镜头重量:	650g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 24mm f/2.8



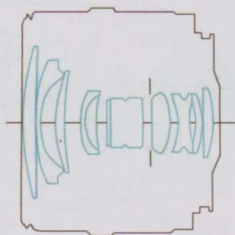
● 功能特点

小巧轻便的24mm超广角定焦镜头，后对焦系统使得在任何拍摄距离都能有效校正偏差

● 性能参数

镜头结构:	10组10片
最近对焦距离:	250mm
最大放大倍率:	0.14
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	77.5×70.6mm
镜头重量:	405g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 28mm f/1.8 USM



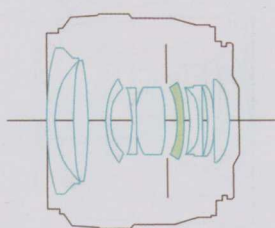
● 功能特点

即使选用高速快门，透过镜头的大光圈，也可拍摄出极佳的背景虚化照片/非球面镜片令镜头更轻巧及有效地矫正色散，甚至照片的四角都可获得清晰的影像

● 性能参数

镜头结构:	9组10片
最近对焦距离:	250mm
最大放大倍率:	0.18
滤光镜直径:	58 mm
镜头尺寸:	73.6×55.6mm
镜头重量:	310g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 28mm f/2.8



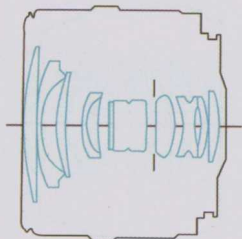
● 功能特点

小巧轻便的28mm广角定焦镜头，采用5组5片镜头结构，其中有1片玻璃模铸非球面镜片，大大提高成像质量

● 性能参数

镜头结构:	5组5片
最近对焦距离:	300mm
最大放大倍率:	0.13
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	67.4×42.5mm
镜头重量:	185g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 35mm f/1.4L USM



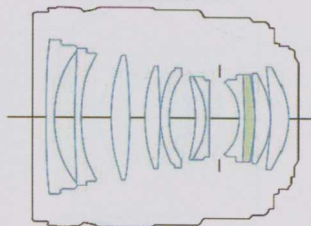
● 功能特点

具有f/1.4大光圈的广角镜头，镜头中包含1片非球面镜片，可以矫正像差/浮动系统可以在整个对焦范围内保证很高的成像质量/后对焦和环形超声波马达令对焦更快更安静，还可以进行全时手动对焦

● 性能参数

镜头结构:	9组11片
最近对焦距离:	300mm
最大放大倍率:	0.18
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	79×86mm
镜头重量:	580g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 35mm f/2



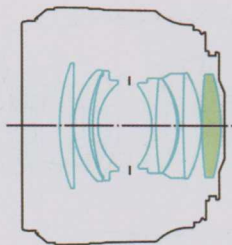
● 功能特点

小巧轻便的35mm广角定焦镜头/5组7片镜头结构/多层镀膜有效地抑制了鬼影和眩光/最近对焦距离为0.25米

● 性能参数

镜头结构:	5组7片
最近对焦距离:	250mm
最大放大倍率:	0.23
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	67×43mm
镜头重量:	210g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 50mm f/1.2L USM



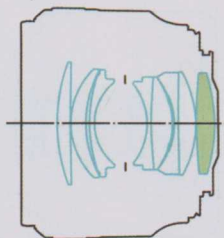
● 功能特点

f/1.2超大光圈标准定焦L镜头, 采用大口径高精度非球面镜片带来出色的成像素质/优化的镜片镀膜和镜片位置有效抑制鬼影和眩光, 出色的防尘防水滴性能, 圆形光圈带来出色的焦外成像, 环形超声波马达/全时手动对焦, 光学系统全部采用无铅玻璃

● 性能参数

镜头结构:	6组8片
最近对焦距离:	450mm
最大放大倍率:	0.11
滤光镜直径:	72 mm
镜头尺寸:	85.8×65.5 mm
镜头重量:	580g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 50mm f/1.4 USM



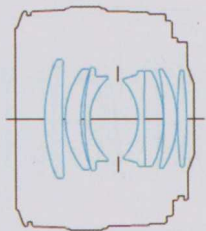
● 功能特点

轻巧及素质极佳的标准镜头/2片高折射镜片及全新的光学设计能有效减低及防止色散/即使使用最大光圈，照片也清晰夺目

● 性能参数

镜头结构:	6组7片
最近对焦距离:	450mm
最大放大倍率:	0.15
滤光镜直径:	58mm
镜头尺寸:	73.8×50.5mm
镜头重量:	290g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 50mm f/1.8 II



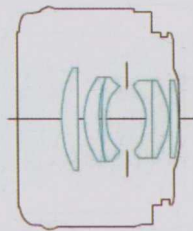
● 功能特点

轻巧及经济实用的标准镜头/采用高斯型镜片设计6片5组的光学结构，提供f/1.8的最大光圈，重量只有130克

● 性能参数

镜头结构:	5组6片
最近对焦距离:	450mm
最大放大倍率:	0.15
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	68×41mm
镜头重量:	130g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 85mm f/1.2L II USM



EF 85mm f/1.8 USM



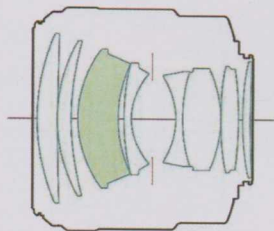
● 功能特点

中远摄定焦人像镜头，最大光圈达到同级最大的f/1.2/1片大口径精确研磨非球面镜片/优化的镜片镀膜有效抑制鬼影和眩光/环形超声波马达、高速CPU和改进的对焦算法/采用圆形光圈设计，背景虚化更完美/可全时手动对焦并提供距离信息。

● 性能参数

镜头结构:	7组8片
最近对焦距离:	950mm
最大放大倍率:	0.11
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	84×91mm
镜头重量:	1025g

● 镜头结构



● 用户评价



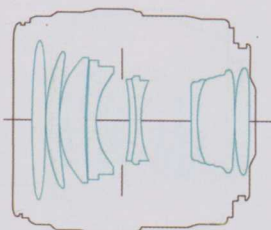
● 功能特点

常用的中距离远摄镜头提供清晰的影像描写，而且携带方便/影像在任何光圈下都十分清晰明锐/这支镜头能拍摄出极佳的虚化背景效果/由于前镜片组于对焦时不会转动，故不会影响滤光镜的使用

● 性能参数

镜头结构:	7组9片
最近对焦距离:	850mm
最大放大倍率:	0.11
滤光镜直径:	58 mm
镜头尺寸:	75×71.5 mm
镜头重量:	425g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 100mm f/2 USM



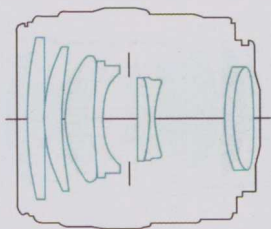
● 功能特点

尽管拥有大光圈，镜头仍然小巧/后对焦时第5组镜片会移动，令影像于任何光圈下均可维持清晰明锐/适合拍摄虚化背景的人像照片/超声波马达令镜头的自动对焦更快更静

● 性能参数

镜头结构:	6组8片
最近对焦距离:	900mm
最大放大倍率:	0.14
滤光镜直径:	58mm
镜头尺寸:	75×74mm
镜头重量:	460g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 135mm f/2L USM



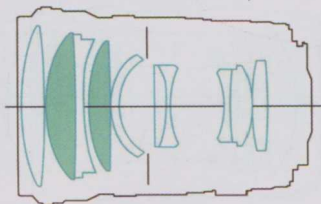
● 功能特点

高速的135mm远摄镜头/适合拍摄室内体育照片及背景虚化的人像照/采用2片超低色散(UD)镜片能矫正残留色差，令影像更清晰、色彩更鲜明/可配合增倍镜EF 1.4X II或EF 2X II使用

● 性能参数

镜头结构:	8组10片
最近对焦距离:	900mm
最大放大倍率:	0.19
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	112×82.5mm
镜头重量:	750g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 135mm f/2.8 柔焦



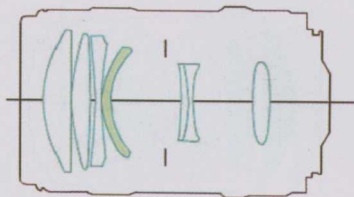
● 功能特点

具有柔焦功能的远摄镜头/可设定两种不同程度的柔焦功能/在拍摄柔焦照片时，自动对焦仍然快速准确

● 性能参数

镜头结构:	6组7片
最近对焦距离:	1300mm
最大放大倍率:	0.12
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	98.4×69.2 mm
镜头重量:	390g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 200mm f/2L IS USM



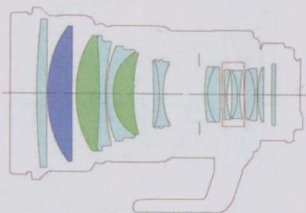
● 功能特点

EF镜头中的大光圈远摄定焦镜头，最大光圈为f2/IS光学影像稳定器/圆形光圈/使用萤石和UD超低色散镜片/优化的镜片镀膜设计和镜片排列位置/良好的密封性/镜头主要部件采用镁合金材料/外形设计上采用萤石及2片超低色散(UD)镜片

● 性能参数

镜头结构:	12组17片
最近对焦距离:	1900mm
最大放大倍率:	0.12
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	128×208mm
镜头重量:	2520g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 200mm f/2.8L II USM



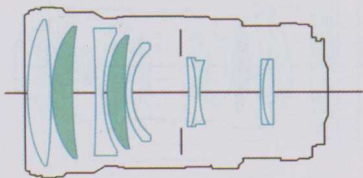
● 功能特点

携带方便、高影像素质的远摄镜头/采用2片超低色散(UD)镜片及后对焦系统以矫正色差,令影像获得清晰的描写/背景虚化照片的拍摄亦显得很自然,配备可卸下式遮光罩使用

● 性能参数

镜头结构:	7组9片
最近对焦距离:	2500mm
最大放大倍率:	0.16
滤光镜直径:	72mm
镜头尺寸:	136.2×83.2 mm
镜头重量:	765g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 300mm f/2.8L IS USM



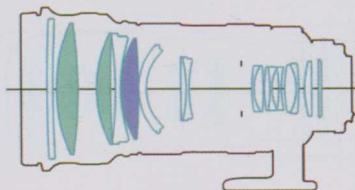
● 功能特点

新加入影像稳定功能的远摄镜头/采用萤石及2片超低色散(UD)镜片,有效矫正色差现象/提供高解像及高反差的影像

● 性能参数

镜头结构:	17 组 13 片
最近对焦距离:	2500mm
最大放大倍率:	0.13
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	128×252mm
镜头重量:	2550g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 300mm f/4L IS USM



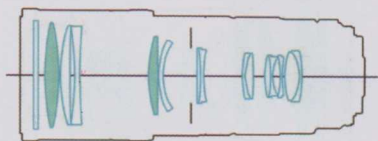
● 功能特点

在低光度的情况下也可拍摄清晰照片的高素质远摄镜头/具备影像稳定器, 可用低两档的快门速度拍摄/影像素质方面, 秉承佳能L镜头的一贯优秀表现

● 性能参数

镜头结构:	11组15片
最近对焦距离:	1500mm
最大放大倍率:	0.24
滤光镜直径:	77mm
镜头尺寸:	221×90mm
镜头重量:	1190g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 400mm f/2.8L IS USM



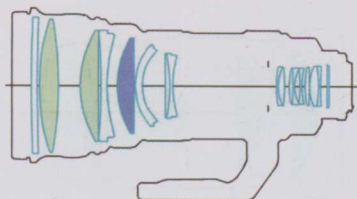
● 功能特点

新加入影像稳定功能的超远摄镜头, 采用萤石及2片超低色散(UD)镜片, 提供极佳的影像素质/f/2.8大光圈适用于低光照的自然及野生动物拍摄, 备有AF自动对焦停止钮

● 性能参数

镜头结构:	17组13片
最近对焦距离:	3000mm
最大放大倍率:	0.15
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	349×163mm
镜头重量:	5300g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 400mm f/4 DO IS USM



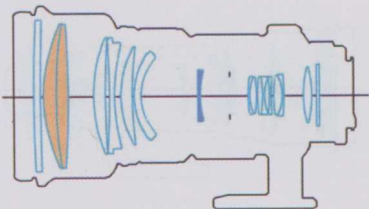
● 功能特点

率先采用内置多层衍射光学元件的镜头，极大地缩小了体积和重量，同时保持了出色的成像质量/内置的影像稳定器相当于提高2档快门速度/装有自动对焦停止钮，可以随时中断自动对焦操作/同时具有出色的防尘、防潮结构

● 性能参数

镜头结构:	13组17片
最近对焦距离:	3500mm
最大放大倍率:	0.12
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	232×128mm
镜头重量:	1940g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 400mm f/5.6L USM



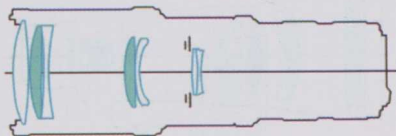
● 功能特点

携带方便及操控容易的高性能超远摄镜头/1片相当于萤石的超级超低色散(超级UD)镜片及1片超低色散(UD)镜片，令影像每部分都清晰明锐/镜头配备了内置遮光罩及可卸下式三脚架接环

● 性能参数

镜头结构:	7组6片
最近对焦距离:	3500mm
最大放大倍率:	0.12
滤光镜直径:	77mm
镜头尺寸:	256.5×90mm
镜头重量:	1250g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 500mm f/4L IS USM



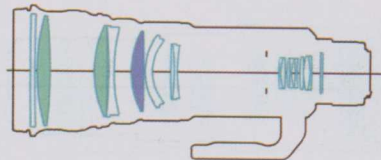
● 功能特点

新一代超远摄镜头，备有影像稳定功能，新设计的光学系统提供f/4最大光圈/采用萤石及2片超低色散(UD)镜片，提供无懈可击的影像素质/配备AF自动对焦停止钮，操作更具弹性

● 性能参数

镜头结构:	13组17片
最近对焦距离:	4500mm
最大放大倍率:	0.14
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	387×146mm
镜头重量:	3874g

● 镜头结构



● 用户评价



EF 600mm f/4L IS USM



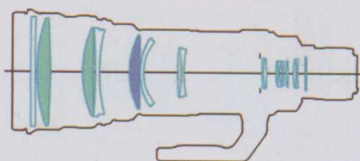
● 功能特点

专为体育及野生动物摄影而设计的超级远摄L镜头，配备影像稳定系统/新设计的光学系统包括萤石及2片超低色散(UD)镜片，提供较高的解析力及反差/新设计的内对焦系统可以近摄到5.5米/配合EF 2X II增倍镜可把焦距变成1200mm，可作自动对焦操作

● 性能参数

镜头结构:	17组13片
最近对焦距离:	5500mm
最大放大倍率:	0.12
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	456×168mm
镜头重量:	5360g

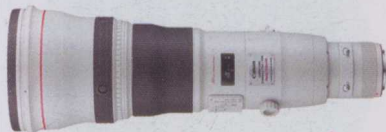
● 镜头结构



● 用户评价



EF 800mm f/5.6L IS USM



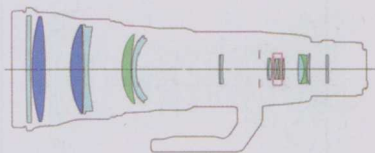
● 功能特点

是一款超长焦远摄定焦镜头/先进的IS光学影像稳定器/圆形光圈/使用昂贵的萤石和UD超低色散镜片/优化的镜片镀膜设计和镜片排列位置/具有良好的密封性/镜头主要部件采用镁合金材料/在外形设计上,充分考虑到了体积的减小,以提高便携性

● 性能参数

镜头结构:	14组18片
最近对焦距离:	6000mm
最大放大倍率:	0.14
滤光镜直径:	52mm
镜头尺寸:	163×461mm
镜头重量:	4500g

● 镜头结构



● 用户评价



增倍镜 EF 1.4X II



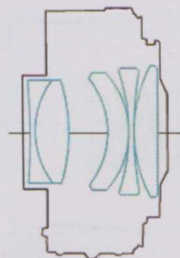
● 功能特点

安装此高性能增倍镜于135mm或更长焦距镜头或EF70-200mm/EF100-400mm镜头上,能令焦距增加1.4倍/4组5片的镜片令影像保持高素质/安装增倍镜后,光圈值将减低一级/如果镜头的最大光圈是f/4或更快,自动对焦仍操作如常/在防尘、防潮方面做了处理,可以适应各种气候条件

● 性能参数

镜头结构:	5组4片
最大放大倍率:	0.14
镜头尺寸:	27.2×72.8mm
镜头重量:	220g

● 镜头结构



● 用户评价



增倍镜 EF 2X II



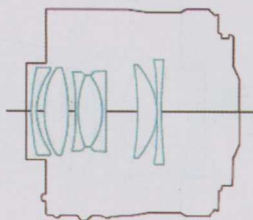
● 功能特点

安装此高性能增倍镜于135mm或更长焦距镜头或EF70-200mm/EF100-400mm镜头上，能令焦距增加2倍/5组7片的镜片令影像保持高素质/安装增倍镜后，光圈值将减低两级/如果镜头的最大光圈是f/2.8或更快，自动对焦仍操作如常/在防尘、防潮方面做了处理，可以适应各种气候条件

● 性能参数

镜头结构:	7组5片
最大放大倍率:	2
镜头尺寸:	57.9×71.8mm
镜头重量:	265g

● 镜头结构



● 用户评价



EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM*



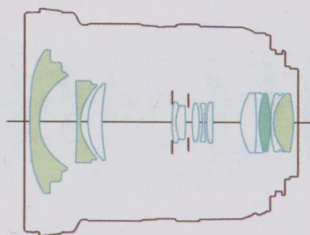
● 功能特点

专为APS-C尺寸感应器的EOS数码单镜头反光相机设计开发的超广角变焦镜头，相当于16-35mm的视角，有两种3片非球面镜片和1片超级超低色散（超级UD）镜片，采用圆形光圈，可全时手动对焦，全焦距范围内最近对焦距离0.24m

● 性能参数

镜头结构:	10组13片
最近对焦距离:	240mm
最大放大倍率:	0.17
滤光镜直径:	77mm
镜头尺寸:	83.5×89.8mm
镜头重量:	385g

● 镜头结构



● 用户评价

